

Sainz González, Itzel (2016).
(<https://orcid.org/0000-0002-6380-3682>)

Inversión que deja huella.
p. 93-109.

En:

Educación digital y diseño: reflexiones desde CYAD /
editores: Marco Vinicio Ferruzca-Navarro, Cuauhtémoc
Salgado Barrera, Jorge Morales Moreno.
México: Universidad Autónoma Metropolitana. Unidad
Azcapotzalco, 2016.

Primera edición, julio 2016

Fuente: ISBN electrónico: 978-607-28-1055-6
Relación: <http://hdl.handle.net/11191/6643>

Universidad
Autónoma
Metropolitana
Casa abierta al tiempo **Azcapotzalco**



CYAD
Ciencias y Artes para el Diseño



<https://www.azc.uam.mx/>

<https://www.cyad.online/uam/>

<http://investigacionyconocimiento.azc.uam.mx/>

Repositorio Institucional
Zaloamati
"Preservar con amor y cariño el saber"

<http://zaloamati.azc.uam.mx>



Excepto si se señala otra cosa, la licencia del ítem se describe como

Atribución-NoComercial-SinDerivadas

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

D.R. © 2016. Universidad Autónoma Metropolitana. Se autoriza copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato, siempre y cuando se den los créditos de manera adecuada, no puede hacer uso del material con propósitos comerciales, si remezcla, transforma o crea a partir del material, no podrá distribuir el material modificado. Para cualquier otro uso, se requiere autorización expresa de la Universidad Autónoma Metropolitana.

INVERSIÓN QUE DEJA HUELLA

ITZEL SAINZ GONZÁLEZ ¹

RESUMEN

El aula invertida —*flipped classroom*— es un esquema didáctico semipresencial que aprovecha las TIC para dar a los estudiantes un rol protagónico en su aprendizaje; la docente cumple la función de guía y mediadora para favorecer un debate e intercambio horizontales. En la experiencia que aquí se comparte, este enfoque es aprovechado para que los alumnos de Diseño de la Comunicación Gráfica, que cursan la unidad de enseñanza aprendizaje (UEA) Diseño y Comunicación v (Sistemas de Signos), se involucren en un proyecto de aprendizaje colaborativo utilizando como plataforma un blog multiautor de WordPress en el cual ellos publican recomendaciones de fuentes de información, ejemplos valiosos, preguntas para debate y ensayos. A la par del proceso educativo, este espacio abierto al público propicia una mayor responsabilidad entre los jóvenes, pues contribuyen a fortalecer un rastro digital profesional que permanece en línea aún después de haber terminado el curso.

PALABRAS CLAVE: aula invertida, rastro digital, educación en diseño.

¹ Profesora del Departamento de Investigación y Conocimiento, CyAD. UAM-Azcapotzalco

INTRODUCCIÓN

En el presente trabajo se comparte una experiencia de enseñanza-aprendizaje construida con alumnos de la licenciatura en Diseño de la Comunicación Gráfica, que cursaron la unidad de enseñanza aprendizaje (UEA) Diseño y Comunicación v (Sistemas de Signos), llevada a cabo, inicialmente, entre abril y junio de 2013 y replicada en dos ocasiones más: en el otoño de dicho año y en la primavera del 2014. La repetición del ejercicio ha permitido valorar las ventajas que la propuesta didáctica ensayada provee, misma que puede catalogarse como un aula invertida (*flipped classroom*).

ALGUNOS POSTULADOS BÁSICOS

1. EL AULA INVERTIDA (FLIPPED CLASSROOM)

El aula invertida es descrita por Lage *et al.* como un entorno en el que “los acontecimientos que han tenido lugar tradicionalmente en el aula ahora tienen lugar fuera del salón de clases y viceversa”. Por lo general, la instrucción invertida requiere que los estudiantes completen, usualmente en línea, actividades preparatorias y ejercicios antes de la sesión de clase. Estas actividades previas exponen a los estudiantes a nuevo material y les permiten formar concepciones iniciales, intentar resolver problemas, recibir comentarios y formular preguntas. Mediante el aprovechamiento de estos resultados, las clases pueden referirse menos a la disseminación directa de material y tratar más sobre discusión crítica, así como acerca de actividades comprometidas de aprendizaje (Papadopoulos, Santiago-Román & Portela, 2010: 2).

Tucker (2012: 82) enfatiza la relevancia de este tipo de estructura didáctica:

La clase se convierte en el lugar ideal para trabajar a través de problemas, avanzar en conceptos y participar en el aprendizaje colaborativo. Lo más importante, todos los aspectos de la instrucción pueden ser repensados para maximizar el más escaso recurso de aprendizaje: el tiempo.

Si bien algunos autores consideran indispensables las lecciones impartidas mediante el formato de video en línea (Bishop & Verleger, 2013), otros investigadores y educadores abren esta opción hacia una mayor diversidad de actividades (Papadopoulos, Santiago-Román & Portela, 2010; Tucker, 2012; Gerstein, 2012; Lamberti & Alén, 2013). Existen, sin embargo, otros factores en los que todos coinciden:

- Debe involucrar un aprendizaje colaborativo, coincidente con los elementos principales detectados por Foot y Howe (en Bishop & Verleger, 2013: 8):
 1. Los alumnos trabajan en equipos hacia la consecución de un objetivo de orden superior.
 2. El trabajo se divide entre los miembros del equipo, de tal manera que cada individuo asume la responsabilidad de un sub-objetivo diferente.
 3. Las contribuciones individuales se agrupan en un producto compuesto para asegurarse del alcance del objetivo.

Asimismo, debe lograrse un auténtico aprendizaje entre pares, como señalan Topping y Ehly (1998):

Abarca la tutoría entre iguales, ejemplos de los compañeros, la educación entre pares, asesoramiento entre pares, la supervisión del grupo y la evaluación por pares, que se diferencian de otros métodos más generales de 'aprendizaje colaborativo'.

2. CONECTIVISMO

La elección del aula invertida como enfoque didáctico integral en el caso aquí presentado responde además a una realidad que los docentes no pue-

den ignorar: la conectividad e hiperconectividad en la que viven los jóvenes en la actualidad.

Mientras que la conectividad “fija” se asemeja a estar todo el tiempo “conectado a”, al menos, un dispositivo, lo que sugiere estar “atado a” algo fijo, la hiperconectividad es estar potencialmente conectado todo el tiempo “a través de”, al menos, un dispositivo o una red (Igarza, 2009: 20-21).

Los espacios educativos están habitados, cada vez más, por jóvenes “nativos digitales”. Éstos, también llamados integrantes de la Generación Net, tienen edades entre once y treinta años, desde su nacimiento están inmersos en una cultura digital y constituyen un fenómeno cultural global en crecimiento (Tapscott, 2009).

No obstante, los profesores en ocasiones pueden encontrar disruptivo el uso constante de dispositivos móviles durante la clase, Burbules (en Lamberti & Alén, 2013: 203) afirma que las TIC crean una inteligencia ampliada: “Nosotros juntos somos más inteligentes que cualquiera de nosotros por separado, nuestra inteligencia se suma a la de todos los que estamos conectados en la red”. Después de un análisis de las características de los jóvenes de hoy y de su contexto digital, Siemens (2006) propuso una nueva teoría educativa: el conectivismo.

El punto de partida del conectivismo es el individuo. El conocimiento personal se compone de una red, la cual alimenta a organizaciones e instituciones, las que a su vez retroalimentan a la red, proveyendo nuevo aprendizaje para los individuos. Este ciclo de desarrollo del conocimiento (personal a la red, de la red a la institución) les permite a los aprendices estar actualizados en su área mediante las conexiones que han formado[...] El aprendizaje, así entendido, puede residir fuera de nosotros (al interior de una organización o una base de datos) y está enfocado en conectar conjuntos de información especializada. Las conexiones que nos permiten aprender más tienen mayor importancia que nuestro estado actual de conocimiento (Lamberti & Alén, 2013: 200-201).

Un aula invertida —en la que se incluyen actividades en línea como una de sus premisas básicas— puede además propiciar que cada integrante del grupo se involucre como el nodo de una red, en la que la fuerza se dé gracias a la energía del sistema.

3. RASTRO DIGITAL

Palfrey y Gasser (2008) han investigado a profundidad los fenómenos que ocurren alrededor de los nativos digitales. Señalan tres aspectos relacionados con la identidad que, debido al uso generalizado de Internet, se van conformando con respecto a las personas. En primer término, un expediente digital:

A diferencia de las personas nacidas en las generaciones anteriores, los nativos digitales tendrán, al crecer, un gran número de archivos digitales mantenidos acerca de ellos, les guste o no, y estos archivos empiezan a acumularse desde el principio.

Este expediente comienza a formarse desde antes del nacimiento, con documentos creados por el ginecólogo de la madre, el laboratorio que realiza los estudios de ultrasonido del embrión... y crece de manera acelerada a partir de que la persona habita en este mundo, pues además de los temas médicos, están los registros estatales como acta de nacimiento, cartilla de identidad y matrícula escolar, así como las fotografías, videos e información que padres, abuelos, otros familiares y amigos suben a las redes sociales, que se mueven y llegan a lugares insospechados.

En segundo término, estos expertos señalan la identidad digital, un subconjunto del expediente:

Su identidad digital se compone de todos aquellos elementos de datos dados a conocer en línea a terceros, ya sea por su elección o no. En términos simples, si la información se presenta cuando alguien hace una búsqueda de su nombre en Google, es definitivamente una parte de su identidad digital.

Como tercer punto, los autores hablan del rastro digital, que se compone tanto de lo que la persona ha elegido publicar acerca de sí mismo, como de las aportaciones de otros; y esto aplica incluso para quienes no tienen acceso a la tecnología. A todos será posible encontrarlos en línea en algún momento.

Somos animales sociales, nos relacionamos y nos expresamos; y el rastro de esta actividad ahora es digital y por tanto indexable y recuperable. El registro digital de las cosas que suceden, de la realidad, está adquiriendo un tamaño tal que hace que ya nadie pueda ignorar su existencia y que todos debamos plantearnos seriamente qué estrategia adoptar para su gestión (Roca, 2012).

Es posible discutir sobre los usos y numerosos abusos que se han llevado a cabo o serían susceptibles de acontecer debido a la ubicuidad de la información de una persona en la Red,² sin embargo, en este escrito el foco se centra en el potencial positivo susceptible de ser encontrado y aprovechado por un estudiante. Tapscott y Williams (2010) han afirmado que la colaboración masiva y co-creación están produciendo un nuevo modelo de participación: los *prosumidores* (productores-consumidores), quienes, a la par de navegar por Internet, comparten información, colaboran en proyectos de especialización, comercian, intercambian pistas, herramientas y piratean productos. Los dispositivos móviles económicos, el software libre, diversas herramientas de edición amigables y un ancho de banda asequible facilitan la aportación.

“Lo que destaca para nosotros [es] la medida en que esta creatividad representa una oportunidad para el aprendizaje, la expresión personal, la autonomía individual y el cambio político” (Palfrey y Gasser, 2008: 113). Las estadísticas del Sistema de Gestión de Contenidos de WordPress demuestran esta posibilidad, pues se reporta que durante enero de 2015 se publicaron 157 555 500 comentarios legítimos, es decir, ya eliminado el *spam* (Akismet, 2015).

2 Piénsese, por ejemplo, en los escándalos de Wikileaks y las filtraciones de Edward Snowden.

Los estudiantes de CYAD deben asumir que pueden y deben contribuir de manera positiva en la construcción de su identidad digital, de este modo su rastro demostraría sus capacidades y su potencial, tanto en el terreno del crecimiento personal como para promover la reflexión social.

MOCIÓN FORMULADA

Para la UEA Diseño y Comunicación v (Sistemas de Signos) se hizo una apropiación específica de los tres postulados básicos expresados; se adaptaron los elementos fundamentales al contexto, prácticas y necesidades detectados por la docente para los estudiantes que llegan a esta asignatura. Ésta pertenece a la línea de teoría de la licenciatura en Diseño de la Comunicación Gráfica, en el séptimo trimestre de avance. Mientras otras UEA son eminentemente prácticas, en este eje se pretende que los alumnos profundicen en las reflexiones teóricas asociadas al diseño.

Los objetivos de Sistemas de Signos son: a) Identificar los diversos sistemas de signos que dan estructura a la comunicación visual, y b) Analizar la estructura y el funcionamiento de los sistemas de signos visuales. En cuanto a los contenidos, se incluyen los siguientes: el signo; sistemas de signos visuales y no visuales; sistemas de signos mixtos; alfabetidad visual y multimedia; lenguajes de medios (cinematográficos, televisivos y sitios web). Los contenidos se han organizado combinando estos tres lenguajes de medios con los primeros temas.

Se decidió alojar el aula invertida en un blog multiautor de la plataforma gratuita provista por WordPress.com. Su elección responde a diversas ventajas; en primer término, como Sistema de Gestión de Contenidos provee herramientas variadas y sencillas; en segundo lugar, el espacio grupal puede permanecer en línea por tiempo indeterminado. Un tercer atributo importante es su visibilidad abierta al público, por lo que todas las participaciones de cada alumno están disponibles para lectores de cualquier lugar del planeta. Los estudiantes deben ser conscientes de que aquello que publiquen será, a partir de ese momento, parte de su rastro digital. Éste puede

ser un motivo de orgullo y otorgarles cierta ventaja cuando lleguen al momento de ofrecer sus servicios profesionales.

Con el fin de lograr un auténtico aprendizaje colaborativo y entre pares, es crucial que cada participante del grupo comprenda la estructura del curso, y se asignen roles claros y tareas específicas a cada uno a lo largo del mismo; sólo así se logra una corresponsabilidad en el desarrollo y en el aprendizaje de todos. En consonancia, es necesario hacer explícita la siguiente información:

- Estructura del curso basada en semanas, de acuerdo con el calendario trimestral característico de la institución. En cada una se plantea un tema y, para desarrollarlo, diversas actividades regulares que utilizan diferentes tipos de recursos con base en el objetivo perseguido.
- Distribución del trabajo. Después de un ejercicio individual inicial, de familiarización con el manejo de WordPress y mediante el cual se obtiene un glosario conjunto, el grupo debe organizarse en equipos de cuatro personas.³ Cada semana se publica un breve escrito aportado por la docente, a manera de planteamiento inicial. Con base en éste cada equipo irá desarrollando distintas fases en un proceso cíclico.
- Desarrollo de los temas.⁴ Después de la lectura del texto introductorio, que funciona como disparador de ideas, cada equipo se hará cargo de hacer avanzar el proceso mediante: a) la propuesta de ejemplos relevantes; b) la selección de fuentes de información académica; c) la generación de preguntas de discusión; d) la escritura de un ensayo que sintetice el trabajo semanal. Aunque los integrantes pueden distribuir las tareas como deseen, se recomienda se utilice un esquema rotativo. Cada actividad empieza siempre en cierto día de

³ Si algún equipo no queda con ese número de integrantes, se debe reorganizar el trabajo para cubrir todos los incisos que se trabajarán cada semana.

⁴ En este momento sólo se mencionan las etapas, se explicarán con mayor amplitud en un inciso específico más adelante.

la semana, un ritmo que ayuda a los alumnos a adaptarse al esquema y a organizarse mejor. Al finalizar el curso cada alumno recibirá una constancia con valor curricular como coautor del sitio web.

- Evaluación. Cada semana la docente retroalimenta las participaciones de cada equipo y asigna un puntaje por tema, los puntos acumulados se suman para la evaluación final del curso. Cada alumno es responsable de la calidad de su entrega, en el entendido de que el trabajo individual afectará la calificación del equipo; cada uno es responsable de respetar los derechos de autor aplicables, y de revisar la ortografía y la redacción de cada una de sus entradas y comentarios.

Esta apropiación de aula invertida se estructuró con base en las cuatro fases del “Círculo de aprendizaje experiencial” propuesto por Kolb y Fry (en Gerstein, 2012):

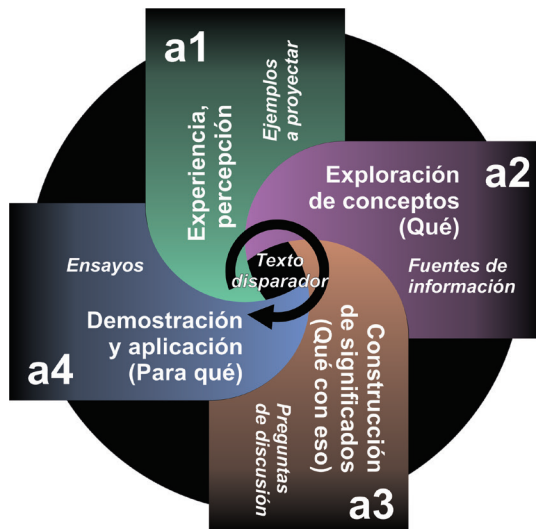


FIGURA 1. Apropiación del Círculo de aprendizaje experiencial. Esquema elaborado por la autora.

SELECCIÓN DE ACTIVIDADES A REALIZAR

El aula invertida y la distribución de las actividades que la componen dentro y fuera del espacio físico pueden ser de diferentes tipos; lo importante es la elección de las mismas como respuesta a objetivos claros de aprendizaje. Los elementos planteados a continuación buscan aportar y enriquecer el trabajo conjunto.

TEXTO DISPARADOR (DOCENTE)

Al tomar en cuenta que el eje de esta UEA es la teoría, se optó por una lectura como la primera actividad a realizar fuera del aula presencial, en lugar de un video como lo hacen otros docentes. En ella se ofrecen algunas bases teóricas del tema semanal, enlazadas a ejemplos. El escrito es breve con la intención de “abrir una puerta” que los estudiantes deben atravesar, de manera que las posibilidades de exploración al hacerlo sean lo más amplias posibles. Todos los temas están disponibles desde el inicio en un menú en la carátula del blog, con el fin de apreciar la propuesta de manera integral y así fomentar que los alumnos comiencen a reflexionar sobre el resto del curso. El jueves de cada semana, además, ellos encontrarán una entrada con un enlace directo al texto disparador y con algunas instrucciones específicas para ese periodo.

EXPERIENCIA, PERCEPCIÓN: EJEMPLOS A PROYECTAR (TAREA DEL ALUMNO 1 –A1)

Los temas se enlazan a partir de los lenguajes del cine, la televisión y la red. Éstos son experimentados por los estudiantes —y por cualquier perceptor— a partir de un encuentro con productos específicos realizados por los profesionales del ramo. A partir del texto disparador, uno de los integrantes del equipo debe buscar ejemplos que exploren el tema en cuestión, mismos que llevará a la sesión presencial. La experiencia y los comentarios logrados a partir de la vivencia del grupo en su conjunto aportan una mirada mucho más profunda que la alcanzable por cada equipo en lo particular. Adicionalmente, el estudiante comparte dentro del

blog sus hallazgos, insertándolos como una *entrada*, es decir, una publicación de su propia autoría con una liga hacia el contenido referido y una breve justificación de su selección.

EXPLORACIÓN DE CONCEPTOS (QUÉ). FUENTES DE INFORMACIÓN (TAREA DEL ALUMNO 2 –A2)

Toda reflexión teórica a nivel universitario debe ir acompañada de una fundamentación. Debido a ello, como siguiente actividad del ciclo, otro de los estudiantes del equipo debe hacer una búsqueda y localización de dos fuentes de información relevantes, valiosas y confiables que profundicen sobre el tema semanal y que también se puedan consultar en línea. Insertará las ligas a las mismas, acompañadas de una breve reseña explicando el porqué de la sugerencia, en este caso como comentario de respuesta al texto disparador provisto por la docente. La selección de esta actividad se debe a que, de esta forma, todos los equipos podrán ubicar fácilmente el conjunto de referencias y podrán contar con ellas para la conclusión del trabajo semanal.

CONSTRUCCIÓN DE SIGNIFICADOS (QUÉ CON ESO). PREGUNTAS DE DISCUSIÓN (TAREA DEL ALUMNO 3 –A3)

La panorámica obtenida a partir de la proyección de ejemplos es la base para una reflexión inquisitiva. El tercer integrante del equipo debe sugerir tres preguntas que inviten a debatir sobre el tema semanal. Serán publicadas como comentarios al texto introductorio antes de la siguiente sesión. “La clase presencial se transforma de este modo en un debate e intercambio horizontal en la que el docente es un nodo más y puede cumplir también el rol de mediador y guía” (Lamberti & Alén, 2013: 209).

DEMOSTRACIÓN Y APLICACIÓN (PARA QUÉ). ENSAYOS (TAREA DEL ALUMNO 4 –A4)

Cada una de las actividades previas ha aportado elementos valiosos para ahora generar una síntesis del tema. La diversidad de ejemplos experimentados y razonados, así como la variedad de opiniones vertidas en la discusión, despiertan asuntos de interés

concretos en cada participante del curso. El alumno responsable de esta tarea en cada ciclo deberá seleccionar un punto específico a partir del tema general y explorarlo en un ensayo. Las fuentes de información sugeridas por el grupo proveen la necesaria fundamentación teórica. El escrito final es publicado como entrada independiente en el blog, el estudiante queda registrado como autor.

ESTRUCTURA GRUPAL GENERADA

Al tomar en cuenta las aportaciones de todos los alumnos y todos los equipos se multiplican las alternativas que cada uno de ellos puede aprovechar para su reflexión individual: ejemplos proyectados, fuentes de información, preguntas de discusión; los ensayos de síntesis pueden ser leídos por todos. El grupo como conjunto entra en una dinámica de colaboración que trasciende el trabajo de cada equipo.

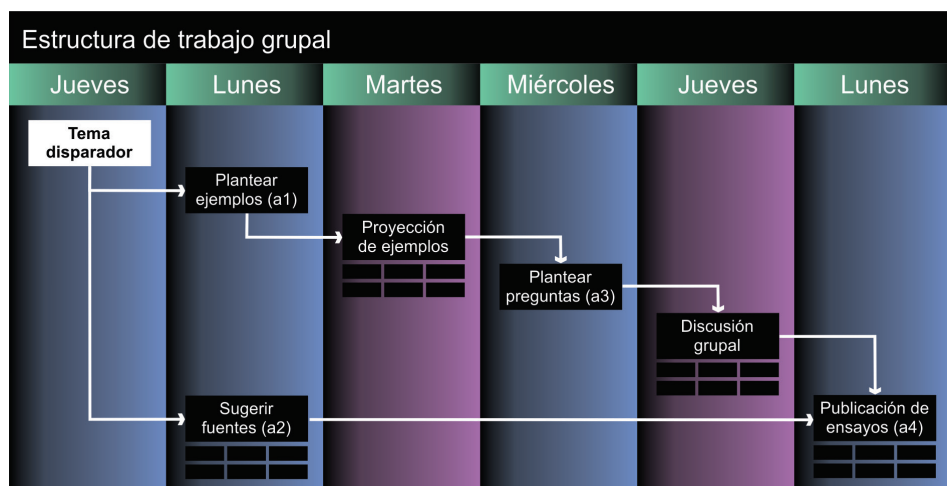


FIGURA 2. Dinámica grupal. Esquema elaborado por la autora.

PROBLEMAS ENCONTRADOS

El aula invertida es ambiciosa; pide mucho a cada uno de los participantes de la experiencia. El docente debe recibir las solicitudes de los alumnos para darlos de alta como autores; además, se requiere estar atento y dispuesto a solucionar dudas, sobre todo al inicio del curso; durante el mismo, la retroalimentación continua y oportuna a las diferentes aportaciones es crucial para lograr una mejora continua y mantener el entusiasmo; todo ello requiere tiempo y dedicación.

[El docente] se transforma en mentor, facilitador, tutor, mediador, modelo a seguir en relación con las estrategias que emplea para moverse en la red. Es necesario, para esto, que los docentes estén mejor informados y más comprometidos con lo que los alumnos ya saben, que lo reconozcan y no lo ignoren. Los profesores tienen que transformarse en estudiantes ubicuos también (Lamberti & Alén, 2013: 203).

Con respecto a los problemas más comunes encontrados entre los alumnos destacan dos. El primero se relaciona con las competencias digitales de los jóvenes; mientras algunos ya han desarrollado o participado con anterioridad en blogs, para otros es la primera experiencia. Es necesario proveer a los estudiantes de un manual básico del usuario para publicar en WordPress y para conectar otros recursos con éste, como *widgets* de YouTube o acceso mediante código QR, por ejemplo. La segunda dificultad estriba en la autodisciplina y la capacidad de organización necesarias. Es preciso recordar que las participaciones de cada integrante —en tiempo y forma— son indispensables para el éxito del equipo y, a su vez, para la dinámica del grupo. La riqueza de la experiencia la construyen los jóvenes, si sus propuestas no son de calidad y no despiertan el interés de sus compañeros, todos sufren las consecuencias. Afortunadamente, el resultado ha coincidido con el encontrado por otros: “Y, mientras que él afirma [Bergmann] que se requiere de un rato para que los estudiantes se acostumbren al sistema, mientras avanza el año él nota que hacen mejores preguntas y piensan más profundamente acerca del contenido” (Tucker, 2012: 82).

¿Cuál es la opinión de los estudiantes? Si bien de manera oral al final del curso se han manifestado satisfechos, también pueden tomarse en cuenta algunos indicadores de la encuesta trimestral sobre evaluación docente. Dichos resultados son emitidos de manera anónima, por lo tanto, los jóvenes pueden sentirse con mayor libertad para expresar sus impresiones. En el momento de escribir este artículo se han recibido aquellos de dos periodos. En el trimestre de primavera del 2013, ningún alumno opinó que el desempeño de la profesora fuese malo o regular; dos se manifestaron por bueno, tres por muy bueno y cinco por excelente; ocho de diez tomarían otro curso con ella. En cuanto al ciclo de otoño del mismo año, dos expresaron que fue regular; uno, bueno; cinco, muy bueno; y quince, excelente; 21 de 23 tomarían otros cursos con ella.

CONCLUSIONES

Debemos entender, en cambio, cómo el uso de las tecnologías puede apoyar nuestros objetivos pedagógicos. El uso de un blog podría o no podría ser parte del enfoque que decidimos tomar. La forma correcta de mirarlo es preguntarse si los blogs pueden satisfacer una necesidad que tenemos en nuestra enseñanza (Palfrey y Gasser, 2008: 246).

En este caso, además de las ventajas apuntadas páginas atrás, el contenido sintético incluido en la UEA es idóneo para su uso, pues la Red es un espacio propicio para encontrar y analizar ejemplos de los sistemas de signos que se estudian en la misma y para integrar los elementos que componen la propuesta didáctica. Un aula virtual en una plataforma como Moodle, por ejemplo, proveería de un espacio cerrado al público. El sitio integrado aquí logra objetivos adicionales a lo largo del trimestre, pues cada autor participante fortalece su rastro digital con productos académicos que dejan ver sus capacidades de razonamiento, análisis y síntesis. El impacto del blog es evidente: las estadísticas de consulta de los sitios construidos muestran la penetración de este rastro, pues en tan solo la duración del trimestre se ha

logrado la visita de más de quince países. Si se toma en cuenta la primera experiencia, los autores han logrado acumular casi 4 000 vistas de 47 naciones distintas.⁵

Bajo el supuesto de que Internet es potencialmente valioso para el auto-aprendizaje y el aprendizaje con otros, nos podemos preguntar cuáles son las estrategias que deben adoptar los docentes del siglo XXI para convertir a las tecnologías digitales en herramientas que estimulen la adaptación, colaboración e innovación (Lamberti & Alén, 2013: 205).

La Red provee actualmente de una gran diversidad de recursos, muchos de ellos gratuitos y accesibles desde un amplio abanico de dispositivos, fijos o móviles. Los profesores que están a cargo de grupos de diseñadores en formación deben estar al tanto de la variedad de espacios y herramientas que existen, sin embargo, es todavía más necesario que conozcan las ventajas y desventajas que éstos representan, desde un enfoque educativo basado en los jóvenes actuales, si no todos nativos digitales, sí todos con la necesidad de convertirse en inmigrantes digitales exitosos y competentes, en habitantes del espacio cibernético capaces de ser reconocidos como tales gracias a su rastro digital.

5 Blogs Semejanzas y mutaciones (ciclo 14-O), bit.ly/1DOymIK y Signos mutantes (ciclo 13-P), bit.ly/1IkUkJr

REFERENCIAS

- Akismet. (2015). Enero 2015 Stats Roundup. *Moderation Queue on WordPress.com*. Recuperado el 01 de febrero de 2015, de <http://blog.akismet.com/2015/02/01/Enero-2015-stats-roundup/>
- Bishop, J., & Verleger, M. (2013). The Flipped Classroom: A Survey of the Research. Recuperado el 2 de febrero de 2015, de http://www.asee.org/file_server/papers/attachment/file/0003/3259/6219.pdf
- Gerstein, J. (2012). Flipped Classroom: The Full Picture for Higher Education. *User Generated Education*. Recuperado el 31 de enero de 2015, de: <https://usergeneratededucation.wordpress.com/2012/05/15/flipped-classroom-the-full-picture-for-higher-education/>
- Igarza, R. (2009). *Burbujas de ocio* (1a ed.). Buenos Aires: La Crujía.
- Lamberti, A., & Alén, S. (2013, November 10). La educación en línea y las nuevas concepciones sobre el aprendizaje: una mirada desde el PAD/USAL. *Signos Universitarios*, 32(49), 195–215. Recuperado el 2 de febrero de 2015, de <http://p3.usal.edu.ar/index.php/signos/article/view/1837>
- Papadopoulos, C., Santiago-Román, A., & Portela, G. (2010). Work in progress — Developing and implementing an Inverted Classroom for Engineering Statics. En *2010 IEEE Frontiers in Education Conference (FIE)* (pp. F3F–1–F3F–4). Washington, DC: IEEE. doi:10.1109/FIE.2010.5673198
- Roca, G. (2012). ¿Qué dice la Red de ti? Redes sociales e identidad digital. *TELOS - Número 91. Identidad Digital*. Recuperado el 2 de febrero de 2015, de http://telos.fundaciontelefonica.com/DYC/TELOS/NMEROSANTERIORES/Nmeros8097/DYC/TELOSONLINE/SOBRETELOS/Nmerosanteriores/Nmer091/seccion=1282&idioma=es_ES.do

- Siemens, G. (2006). *Knowing Knowledge* (p. 163). Lulu.com.
Recuperado el 01 de febrero de 2015, de <http://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=Pj41TomgKXYC&pgis=1>
- Tapscott, D. (2009). *Grown up digital* (1a ed.). Nueva York: McGraw-Hill.
- Tapscott, D., & Williams, A. (2010). *Wikinomics* (p. 352). Nueva York: Portfolio / Penguin.
- Topping, K. J., & Ehly, S. W. (1998). *Peer-assisted Learning* (p. 371). L. Erlbaum Associates. Recuperado el 2 de febrero de 2015, de <http://books.google.com/books?id=UZv6grfgeF4C&pgis=1>
- Tucker, B. (2012). The Flipped Classroom. En *Education Next* 12.1. Recuperado el 27 de diciembre de 2014, de http://educationnext.org/files/ednext_20121_BTucker.pdf